

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 345 938

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 76 09045

(54)

Gommes à mâcher douées de propriétés stimulantes.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). **A 23 G 3/00.**

(22)

Date de dépôt 29 mars 1976, à 15 h 3 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande

B.O.P.I. — «Listes» n. 43 du 28-10-1977.

(71)

Déposant : CHOAY Patrick, résidant en France.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Ores, 1, rue Moncey, 75009 Paris.

La présente invention est relative à de nouvelles gommes à mâcher douées de propriétés stimulantes, et notamment à des gommes à mâcher propres à maintenir l'attention des utilisateurs de ces gommes, en éveil.

5 Les gommes à mâcher sont des substances masticatoires non nutritives connues depuis longtemps. Conformément à l'Art antérieur, elles sont essentiellement constituées par des gommes de latex et/ou des résines, naturelles ou synthétiques, mélangées à des quantités appropriées de sucres et d'arômes
10 divers, et généralement additionnées de substances oléagineuses ou cireuses propres à leur donner le moelleux, l'élasticité et le corps souhaités.

Conformément à l'Art antérieur, les gommes à mâcher contiennent en outre avantageusement des agents anti-adhésifs
15 tels que ceux décrits, par exemple, dans le Brevet Américain n° 3 255 018 ou dans le Brevet Français n° 70 00583, qui ont pour rôle d'éviter que les gommes à mâcher adhèrent aux dents, et en particulier aux dents artificielles et aux appareils dentaires.

20 Les arômes incorporés aux compositions de gommes à mâcher sont habituellement des arômes de fruits ou de menthe.

Il est également connu d'incorporer aux compositions de gommes à mâcher, divers antiseptiques propres à lutter contre des affections bucco-pharyngées.

25 La présente invention a pour but de pourvoir à des gommes à mâcher douées de propriétés stimulantes, et notamment à des gommes à mâcher propres à maintenir l'attention de ceux qui les mastiquent, en éveil, à leur permettre un effort musculaire plus soutenu et à diminuer la sensation de fatigue. Les effets
30 stimulants des gommes à mâcher conformes à l'invention persistent même après que l'utilisateur les a rejetées.

La présente invention a pour objet des gommes à mâcher douées de propriétés stimulantes, caractérisées en ce qu'elles sont constituées par la combinaison de bases de gommes à mâcher
35 connues en elles-mêmes, avantageusement associées à des agents anti-adhésifs et à des agents aromatisants appropriés, ainsi qu'éventuellement à des édulcorants, avec des substances stimulantes prises dans le groupe qui comprend les xanthines, des extraits végétaux tels que des extraits de coca, de cola, de
40 café, de thé, de cacao, notamment.

Selon un mode de réalisation avantageux de l'objet de l'invention, les substances stimulantes contenues dans les gommes à mâcher conformes à la présente invention sont présentes dans ces dernières à raison de 1 à 10,0 % en poids.

5 Selon un autre mode de réalisation avantageux de l'objet de l'invention, les gommes à mâcher douées de propriétés stimulantes conformes à la présente invention, contiennent des agents conservateurs connus en eux-mêmes, tels que, notamment le benzoate de sodium.

10 Les substances stimulantes incorporées aux gommes à mâcher conformément à la présente invention, peuvent avantageusement être des xanthines telles que la caféine, la théobromine, la théophylline, connues pour leur action de stimulation du système nerveux central, qui se traduit par une dimi-
15 nution de la fatigue et un flux plus rapide et plus clair de pensée, par une amélioration de l'aptitude à l'effort intellectuel, qui, sous leur action, est plus grand et plus soutenu, par une meilleure association des idées et par une amélioration de la précision des mouvements.

20 Les gommes à mâcher peuvent contenir une seule des xanthines mentionnées ci-dessus ou plusieurs d'entre elles. De plus, les xanthines peuvent être incorporées aux compositions de gommes à mâcher soit à l'état pur, soit sous la forme d'extraits végétaux en contenant, notamment sous la forme d'extraits
25 de café, de thé, de cacao, de cola, de coca, par exemple, qui contiennent soit une seule des xanthines mentionnées plus haut, soit plusieurs d'entre elles associées. En outre, les xanthines peuvent également être incorporées aux compositions de gommes à mâcher sous la forme de leurs sels, tels, en particulier, que
30 citrates de caféine ou de théobromine, sel double de caféine et de benzoate de sodium.

Selon un mode de réalisation avantageux des gommes à mâcher conformes à l'invention, celles-ci contiennent en outre un agent adsorbant présentant des propriétés de libération progressive des substances stimulantes.
35

Selon une modalité avantageuse de ce mode de réalisation, l'agent adsorbant mis en oeuvre présente des propriétés acidifiantes, qui permettent d'ajuster le pH des gommes à mâcher conformes à l'invention dans une zone de pH légèrement à moyennement acide, et notamment dans une zone de pH comprise entre
40

4 et 6 environ.

Parmi les agents adsorbants qui conviennent particulièrement à l'usage dans le cadre de la présente invention, l'on peut citer à titre d'exemples non limitatifs, l'acide silicique et les résines échangeuses d'ions cationiques, en particulier.

Outre les dispositions qui précèdent, l'invention comprend encore d'autres dispositions, qui ressortiront de la description qui va suivre.

L'invention sera mieux comprise à l'aide du complément de description ci-dessous qui se réfère à des exemples de préparation de gommes à mâcher conformes à la présente invention.

Il doit être bien entendu, toutefois, que ces exemples sont donnés uniquement à titre d'illustration de l'objet de l'invention dont ils ne constituent en aucune manière une limitation.

EXEMPLES

Exemple 1.- Gomme à mâcher douée de propriétés stimulantes en tablettes

On utilise comme gomme de base, à titre d'exemple non limitatif, une gomme de Jelutong associée à de la cire de paraffine dans les proportions respectives de 92 % et de 8 % en poids, ou bien une gomme de Jelutong (80 % en poids) associée à du Gutta Siak (15 % en poids) et à de la cire de paraffine (5 % en poids) ou encore une association de gomme-ester (30 % en poids), de résine de coumarone (45 % en poids), de latex (15 % en poids) et de cire de paraffine (10 % en poids).

La gomme de base est ramollie par travail dans un malaxeur chaud maintenu à une température de 50°C ; l'on ajoute alors un agent anti-adhésif approprié du type habituellement incorporé dans les gommes à mâcher, que l'on mélange intimement à la base de gomme ramollie. L'on ajoute ensuite successivement du sirop de maïs et l'agent stimulant, puis du sucre et du sucre de maïs et, enfin, un agent aromatisant, tout en poursuivant le mélange au malaxeur. Dès que la totalité des constituants sont bien mélangés, on évacue le produit du malaxeur, on le laisse refroidir légèrement puis on le met sous forme de feuilles que l'on découpe en tablettes à la manière usuelle.

La composition du produit préparé conformément à l'exemple 1 est donnée ci-après en parties en poids :

	<u>parties en poids</u>
- gomme de base	20,0
5 - agent anti-adhésif	4,3
- agent de texture	0,8
- sirop de maïs	19,0
- sucre pulvérulent	50,7
- agent aromatisant	1
10 - agent anti-oxydant	0,1
- substance stimulante	3,5
- agent conservateur	0,6

Exemple 2.- Gomme à mâcher enrobée sous forme de dragées

L'on prépare tout d'abord un noyau par mélange des composants suivants :

	<u>Parties en poids</u>
Noyau : gomme de base	21
agent anti-adhésif	5,00
sirop de maïs	20,1
20 - sucre	49,3
agent aromatisant	0,88
agent de texture	0,8
agent anti-oxydant	0,1
substance stimulante	3,02
25 - agent conservateur	0,6

L'on met cette dernière composition sous forme de feuilles qui, après refroidissement, sont réduites en morceaux, qui sont introduits, en quantités pesées, dans une cuve d'enrobage. On met cette dernière en rotation et on verse sur les morceaux en rotation une solution de sirop de sucre et de gomme arabe contenant l'agent aromatisant. Le mélange est séché sur les noyaux à l'aide d'air chaud. L'on répète l'opération d'enrobage à plusieurs reprises pour obtenir un enrobage poli, résistant, sur les noyaux.

35 Au lieu d'être incorporé au noyau, l'agent stimulant peut être incorporé sans inconvénient à la composition d'enrobage.

Exemple 3.- Gomme à mâcher formant des bulles (bubble-gum)

La composition d'une telle gomme à mâcher douée de propriétés stimulantes conformément à l'invention, est la suivante :

	<u>Parties en poids</u>
5 - gomme de base	16,8
- sirop de maïs	22,4
- sucre	54,6
- eau	0,3
- glycérine	0,3
10 - agent de texture	0,8
- agent anti-oxydant	0,1
- agent aromatisant	0,5
- agent stimulant	4,5
- agent conservateur	0,6

15 L'agent stimulant est choisi parmi ceux énumérés plus haut, utilisés seuls ou en association entre eux.

La gomme de base est ramollie dans un malaxeur chaud maintenu à une température de 50°C. On ajoute ensuite la totalité du sirop de maïs contenant l'agent stimulant, puis le
 20 sucre, tout en poursuivant le mélange au malaxeur. L'on ajoute ensuite l'eau et la glycérine, puis l'agent aromatisant. Après mélange homogène de tous les constituants, on évacue le produit du malaxeur, on le laisse refroidir légèrement, on le met sous
 25 la forme de feuilles que l'on découpe aux dimensions voulues, à la manière usuelle.

Il résulte de la description ci-dessus que, quels que soient les modes de mise en oeuvre, de réalisation et d'application adoptés, l'on obtient des gommes à mâcher douées de propriétés stimulantes qui présentent les avantages énoncés plus
 30 haut, ainsi que d'autres avantages qui apparaîtront au cours de l'utilisation de ces gommes à mâcher conformes à la présente invention.

Ainsi que cela ressort de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux de ses modes de mise en oeuvre, de réalisation et d'application qui viennent d'être décrits de
 35 façon plus explicite ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes qui peuvent venir à l'esprit du technicien en la matière, sans s'écarter du cadre, ni de la portée, de la présente invention.

REVENDEICATIONS

- 1°- Gommès à mâcher douées de propriétés stimulantes, caractérisées en ce qu'elles sont constituées par la combinaison de bases de gommès à mâcher connues en elles-mêmes, avantageusement associées à des agents anti-adhésifs et à des agents aromatisants appropriés, ainsi qu'éventuellement à des édulcorants, avec des substances stimulantes prises dans le groupe qui comprend les xanthines à l'état libre ou sous la forme de leurs sels, et des extraits végétaux tels que des extraits de coca, de cola, de café, de thé, de cacao, notamment, contenant une ou plusieurs xanthines.
- 2°- Gommès à mâcher selon la Revendication 1, caractérisées en ce que les substances stimulantes contenues dans les gommès à mâcher sont constituées par l'une des xanthines du groupe qui comprend la caféine, la théobromine et la théophylline, ou par plusieurs d'entre elles associées.
- 3°- Gommès à mâcher selon l'une des Revendications 1 ou 2, caractérisées en ce que les substances stimulantes contenues dans les gommès à mâcher sont constituées par une ou plusieurs xanthines associées à un extrait végétal tels qu'extrait de coca, de cola, de café, de thé ou de cacao.
- 4°- Gommès à mâcher selon l'une des Revendications 1 ou 2, caractérisées en ce que les substances stimulantes contenues dans les gommès à mâcher sont constituées par l'un des extraits végétaux selon la Revendication 1 ou par plusieurs d'entre eux associés.
- 5°- Gommès à mâcher douées de propriétés stimulantes selon la Revendication 1, caractérisées en ce que les substances stimulantes contenues dans les gommès à mâcher sont présentes dans ces dernières à raison de 1 à 10,0 % en poids.
- 6°- Gommès à mâcher douées de propriétés stimulantes selon l'une quelconque des Revendications 1 ou 2, caractérisées en ce qu'elles contiennent des agents conservateurs connus en eux-mêmes, tels que, notamment, le benzoate de sodium.
- 7°- Gommès à mâcher douées de propriétés stimulantes selon l'une quelconque des Revendications 1 à 6, caractérisées en ce qu'elles contiennent en outre un agent adsorbant doué de propriétés de libération progressive des substances stimulantes.
- 8°- Gommès à mâcher selon la Revendication 7, caractérisées en ce que l'adsorbant mis en oeuvre présente des propriétés

tés acidifiantes, qui permettent d'ajuster le pH desdites gomes dans une zone de pH légèrement à moyennement acide, avantageusement comprise entre 4 et 6 environ.